Einfaches Verfahren,

Aphiden, Cecidomyien und andere zarte, dem Verschrumpfen unterworfene Insecten für Sammlungen vorzubereiten,

mitgetheilt von D. H. R. von Schlechtendal. Zwickau i. S.

Eine Sammlung von Aphiden würde, sauber gehalten, sicher ebenso interessant sein, als die irgend einer anderen Insecten-Ordnung, aber wie kann man diese zarten, weichen Geschöpfe so vorbereiten, dass sie nicht zu gestaltlosen Klümpchen zusammenschrumpfen? Nirgends findet man darüber Auskunft, und doch ist das Präpariren dieser kleinen Wesen so einfach, so nahe liegend, dass es zu verwundern ist, wie das seit länger als 50 Jahren bei anderen Thieren angewandte Verfahren nicht auch auf diese Thiere übertragen ist. Davon ausgehend, dass durch erhitzte Luft Spinnen, kleine Raupen und Larven von Käfern, Diptern etc. wohl zu präpariren seien, wandte ich dieses Verfahren auch bei Aphiden an, ohne jedoch von den Versuchen befriedigt zu werden, die Aphiden platzten oder verbrannten. Dennoch wiederholte ich die Versuche und die endlichen Resultate lieferten den Beweis: dass man mittelst erhitzter Luft die Aphiden, junge Hemiptern, Cicaden, Orthoptern, Cecidomyien etc. in vollkommen natürlicher Gestalt, meist auch in ihren Farben erhalten kann, wenn man nur die nöthige Vorsicht anwendet. Ja es gelang sogar (Object war Lachnus viminalis Fonsc.) eine ganze Reihe Präparate von sich häutenden Lachnus, und zwar vom Beginn des Platzens der Haut am Rücken an, bis zur vollendeten Häutung, in verschieden vorgeschrittenen Stadien herzustellen, und ich bin überzeugt, man kann in derselben Weise eierablegende oder Junge gebärende Weibchen fixiren. Allerdings darf man bei diesen Präparaten nicht vergessen, dass durch solch Röstverfahren die Gliedmassen sehr spröde werden und eine doppelte Vorsicht bei der Behandlung erfordern. Meine Methoden, die sich nach den Objecten ändern, sind folgende.

I. Rösten grösserer Objecte: Jugendzustände von Hemiptern, Cicaden, Orthoptern etc. Das zu röstende Thier wird von der Brustseite her an Draht gespiesst, ohne die Oberseite zu verletzen, und entweder auf ein Markstück oder Kork befestigt, je nach der Grösse des Thieres. Gut ist es, wenn man den Draht so lang nimmt, dass man eine feine Scheibe Mark bequem dem Thiere zur Stütze anschiebt, und durch feine Drahtstifte den Beinen die gewünschte

Stellung giebt. Als Wärmequelle kann man eine Spiritusflamme oder Petroleum-Lampe benutzen, auch kann man die Spiritusflamme mit einem Blech überdecken und über diesem die Röstung vornehmen. Als Röstofen wende ich mit Vortheil einen bauchigen Lampencylinder an, dessen untere Oeffnung entweder mit einem weit hineingehenden Kork, auf dem dann das Röstgut befestigt ist, verschlossen wird, oder man hält dieses auf ein Stück Mark geklebt mit der Linken hinein, während die Rechte den Cylinder mit dem bauchigen Theil über die Wärmequelle hält. Ein Verschliessen der Oeffnung ist insofern von Vortheil, als einmal die Hitze stärker wird, dann aber man die linke Hand frei hat, um das Thier mittelst Loupe während des Röstens beobachten zu können. Die Erhitzung des Cylinders darf nicht zu schwach sein, es tritt sonst eine Trocknung statt einer Blähung ein. Einzelne Objecte, z. B. jugendliche Strachia, trocknen merkwürdig schnell, ohne dass man das Aufblähen bemerkt, giebt man ihnen dann zu viel Hitze, so wird durch die Ausdehnung der Luft der Kopf mit lautem Knall abgesprengt, bei weicheren, dickeren, etwa Pentatomen muss man sich hüten, gleich anfangs stark zu feuern, damit nicht die innere Flüssigkeit zu kochen beginnt, in welchem Fall leicht das Präparat beschmutzt wird. Vortheilhaft ist es, ab und zu den Cylinder von der Wärmequelle zu entfernen und mit Loupe zu prüfen, ob ein Einziehen der Haut noch an irgend einem Theil stattfindet; ist dies der Fall, so ist die Röstung fortzusetzen; bei diesen grösseren Objecten kann man noch mit einer Borste oder einem Silberdraht die Festigkeit des Hinterleibs prüfen. Auf diese Weise präparirte ich z. B. die gewiss leicht verschrumpfenden, jugendlichen Syromastes und sie geriethen vortrefflich. Nach einiger Uebung wird man bald die Schätzung der anzuwenden Hitze herausfinden.

II. Um Aphiden zu rösten und so vorzubereiten, dass sie neben der natürlichen Gestalt auch ihre Färbung und die Beinstellung bewahren, ist die Anwendung folgender Röstart der im Glascylinder oder Glaskolben vorzuziehen. Ich setze die lebende Aphide auf ein festes, glattes Stück Schreibpapier und warte den Augenblick ab, indem sie eine Stellung einnimmt, welche ich wünsche festzuhalten, ein Halten des Papiers über die Flamme tödtet augenblicklich und das Thier verharrt in der gewünschten Stellung. Nun vertritt das Papier den Röstofen, und es ist mit aller Vorsicht und Beobachtung aller Anzeichen, die ein Trocknen des Präparats bei gehöriger aber nicht zu starker Blähung erkennen lassen, das Rösten vorzunehmen, indem

man das Papier, um ein Ansengen zu verhüten, über der Flamme oder besser über dem erhitzten Blech hin und her bewegt. Die Röstung erfolgt allerdings, besonders bei grösseren Arten, wie Lachnus, bedeutend langsamer, als im Kolben, die Präparate aber lassen nichts zu wünschen übrig. Zudem giebt eine Bräunung des Papiers ein sicheres Zeichen, dass Vorsicht geboten ist. Die so erhaltenen Präparate an Silberdraht zu spiessen ist bei der grossen Zerbrechlichkeit der Beine und Antennen misslich, viel besser ist es, sie mit Gummi auf ein Papierschnitzel zu kleben, auf das man sie leicht mit einem Pinsel aufheben kann. Ein auf dem Rücken geklebtes Präparat kann die Unterseite zeigen.

III. Cecidomyien, Agromyzen und andere kleine dem Verschrumpfen verfallene Thiere, die nur wenig Feuchtigkeit besitzen; wie z. B. Poduren, Pediculinen, Psylliden etc. behandle ich neuerdings auf andere Art. Zunächst wird das getödtete Thier an feinen Silberdraht von unten gespiesst und auf das für dasselbe bestimmte Markklötzchen befestigt, dann erhitze ich ein dünnwandiges Reagenzglas an seiner oberen Oeffnung stark und halte dieses dann über das betreffende Object; die strahlende Hitze ist meist stark genug, das Aufblähen und sofortige Trocknen zu bewirken. War die Erhitzung zu schwach, so wiederhole man das Verfahren, nur selten wird es misslingen, und man ist hierbei der Gefahr des Verbrennens nicht ausgesetzt, ausserdem aber bleibt die Beinstellung bei den zarten Mücken eine viel bessere, als wenn auch diese der Erhitzung und Röstung ausgesetzt werden. Ebenso kann man, um dies zu vermeiden, anstatt des Reagenzglases einen Glasstab erhitzen und diesen dem Hinterleibe nahe bringen. Bei Gallmücken ist Aufblähen und Trocknen gleich bedeutend, dasselbe gilt meist von kleineren Thieren überhaupt.

IV. Larven aller Art, sobald nicht ihre Grösse dies verbietet, aber doch bis zur Grösse einer Larve von Astynomus aedilis, behandle ich im Glaskolben oder Cylinder, wie schon seit längerer Zeit die kleinen Raupen getödtet werden.*) Hierbei hat man nur darauf zu sehen, dass die Erhitzung nicht zu stark erfolgt und das Thier nicht auf eine Weise ausgedehnt wird, die seiner natürlichen Gestalt zuwider läuft, z. B. Cerambycidenlarven stülpen bei zu starker

*) Ebenso gelang es alte ausgetrocknete Spiritusexemplare von Leptinotarsa decemlineata-Larven durch Aufweichen und nochmaliges Rösten zu vollgebildeten Larven heranzuziehen, doch recken sich auch Chrysomeliden-Larven leicht zu stark.

Hitze den Kopfring aus dem Brustring hervor und erhalten dadurch ein ganz merkwürdiges Ansehn. Es ist für kleine Larven gut, ein kurzes Glas anzuwenden, da der obere Theil durch die Entweichung der Dämpfe leicht stark beschlägt und beim Herausschütten des Röstgutes ein Anhaften derselben und Verderben kaum vermeidlich ist. Auch Aphiden, hat man sie in Menge, kann man so vorbereiten, doch ist die Papierröstung vorzuziehen. Käferlarven, welche Säfte ausschwitzen, wie die von Lina populi, oder die eine schleimige Oberseite haben, wie die von Cionus scrophulariae etc., kann man ebenfalls im Cylinder rösten, nur muss man ihnen eine passende Unterlage geben, die ein Anbacken und Verbrennen verhindert; ich wandte Papier oder Pfanzenmark an und erhielt befriedigende Resultate. Bei diesem Glasrösten ist es wohl selbstverständlich, dass man durch leichtes Rütteln des Gläschens dem Thiere fortwährend eine andere Lage anweist, um so ein Anbrennen zu verhindern. Meine Larven, wie Cecidomyien, verrathen oft durch Springen unter einem feinen Knicks, dass sie geplatzt sind, dennoch sind diese Präparate dadurch nicht unbrauchbar geworden.

Mit gutem Gewissen kann ich dieses Röstverfahren allen Sammlern anempfehlen, da ich mich hinreichend von seinen Vorzügen überzeugt und es von Seiten verschiedener Fachmänner: Kaltenbach, den Professoren Drs. Giebel und Taschenberg in Halle, Mayr in Wien und Dr. Rudow in Perleberg als vorzüglich anerkannt worden ist, welchen Herren ich gelegentlich Proben einsenden oder vorlegen konnte. Vielleicht liesse sich diese Methode mit der Mumificirung des Herrn Petzold in Wien vortheilhaft verbinden.

Entomologische Ausstellung in London.

Diese „First national entomological exhibition", die wir bereits früher ankündigten, wurde vom 9.—23. März im Royal Aquarium abgehalten und zog das Interesse nicht nur der Entomologen, sondern auch eines zahlreichen Publicums auf sich; sie wurde von ungefähr 70,000 Personen besucht. Alle Insectenordnungen waren wohl vertreten; theilweise durch die ganzen Sammlungen einzelner Entomologen, theilweise durch hervorragende Theile anderer. Der Plan, britische Insecten auszustellen, wurde im Allgemeinen innegehalten, jedoch fanden sich auch einige exotische Sammlungen. Die Urheber der Ausstellung, auf der sich auch entomologische Apparate befanden, sind mit dem Resultat sehr zufrieden.